

# レギュレーター KPP シリーズ メンテナンス手順説明書

Swagelok®

## キット内容



ピストン・シール/  
ピストン・シール・スプリング



ポペット・ダンパー



ポペット



ポペット・スプリング



シート



シート・リテイナー



ボディ・シール/  
ボディ・シール・スプリング



潤滑剤  
(型番：MS-LT-WL8)



リテイナー・リング



フィルター・リング



フィルター

## 記号



廃棄



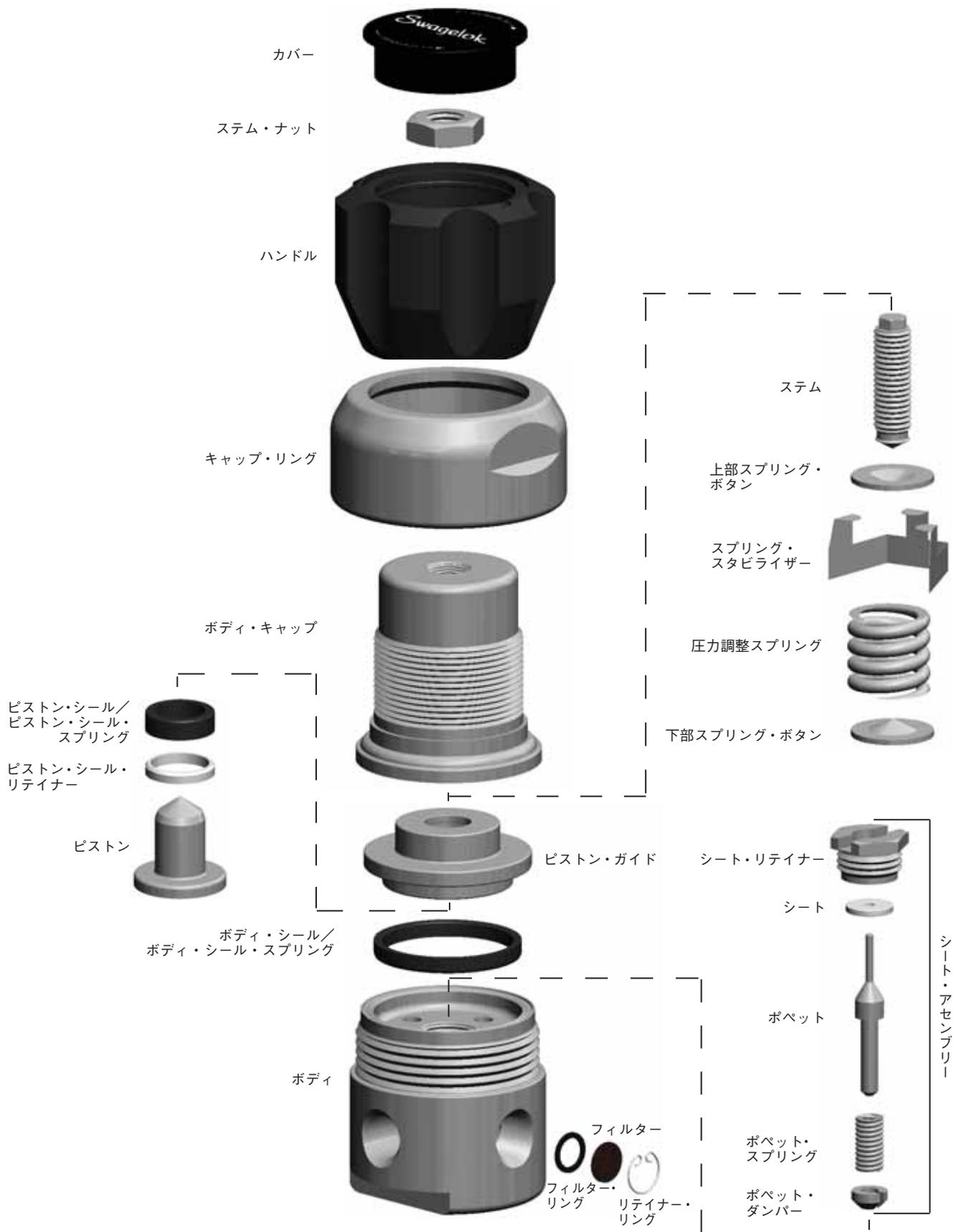
潤滑剤を薄く塗布

## 必要な工具

工具	サイズ	コンポーネント
バイス 	—	ボディ
ソケット 	11/16 インチまたは 17 mm	ステム・ナット/ 誤操作防止ナット
	5/8 インチまたは 16 mm	シート・リテイナー
オープン・エンド・ヘッド 	2 インチまたは 50 mm	キャップ・リング
スパナ 	2 インチまたは 50 mm	キャップ・リング
トルク・レンチ 	135 N・m 対応	シート・リテイナー/ キャップ・リング
先の細いプライヤー 	—	フィルター
<b>ツール・キット</b>		
ピストン・シール挿入用ツール 	—	ピストン・シール/ ピストン・シール・スプリング
ボディ・シール挿入用ツール 	—	ボディ・シール/ ボディ・シール・スプリング

注意：ツール・キットのご注文に関する詳細につきましては、製品カタログ『Swagelok 圧力レギュレーター K シリーズ』（MS-02-230）をご参照ください。

# 分解図



注意：図は、炭素鋼（メッキ仕上げ）製スプリング・ボタンの場合です。  
 316 ステンレス鋼製スプリング・ボタンを取り付けたレギュレーターには、スプリング・スタビライザーは含まれません。

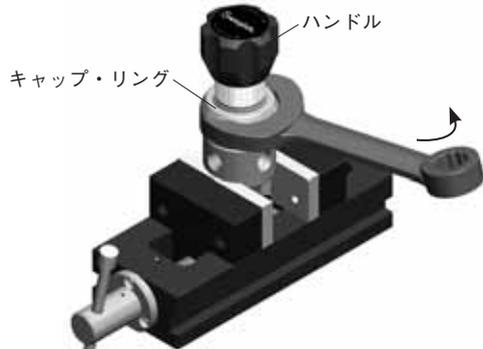


**警告：**

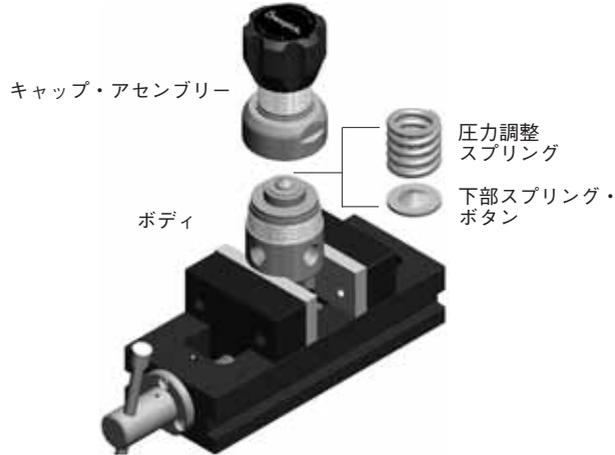
- システムからレギュレーターを取り外してメンテナンスを行う場合には、必ず事前に以下の作業を行ってください。
- システム圧力の開放（システムの圧抜き）
  - システムのパーージを行い、レギュレーター内に残留するシステム流体を除去

**分解方法**

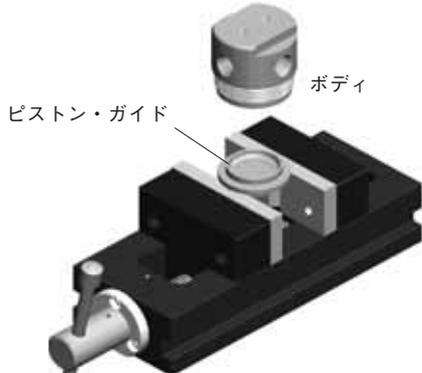
- レギュレーターをバイスに固定します。
- ハンドルが止まるまで反時計回りにまわします。  
注意：誤操作防止ナットを使用する場合は、誤操作防止ナットをボディから取り外して、ステムを止まるまで反時計回りにまわします。
- キャップ・リングを緩めます。



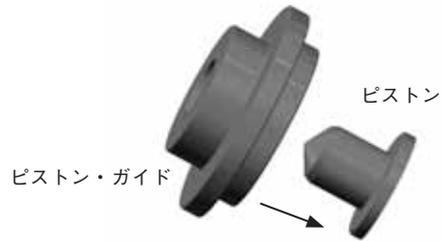
- キャップ・アセンブリとハンドルを一体の状態を取り外します。キャップ・アセンブリとハンドルは再組み立ての際に必要となりますので、別途保管しておいてください。  
注意：キャップ・アセンブリから圧力調整スプリングと下部スプリング・ボタンが外れます。圧力調整スプリングと下部スプリング・ボタンは再組み立ての際に必要となりますので、別途保管しておいてください。



- ピストン・ガイドをバイスで軽く固定し、ボディを取り外します。  
注記  
漏れの原因となるボディ・シール／ボディ・シール・スプリングの損傷を防止するため、ボディはゆっくりとまわしてください。



- ピストンをピストン・ガイドから押し出します。



- ピストン・シール／ピストン・シール・スプリングおよびピストン・シール・リテーナーをピストン・ガイドから取り外し、次にボディ・シール／ボディ・シール・スプリングをボディから取り外します。

**注記**

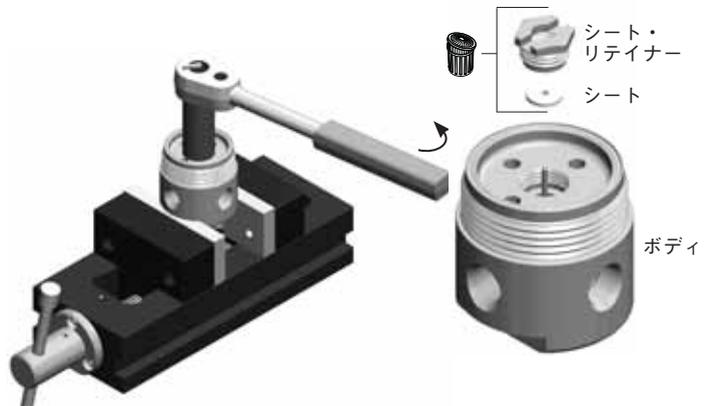
ピストン・ガイドの内面に損傷を与えないようご注意ください。漏れの原因となります。



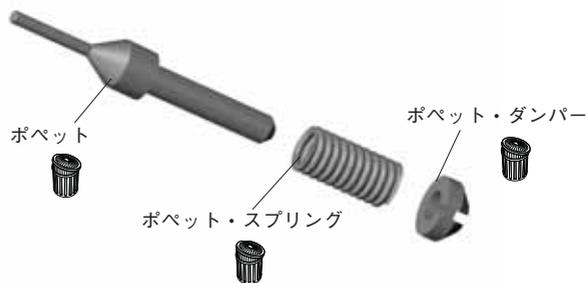
- シート・アセンブリを緩めて取り外します。シートおよびシート・リテーナーを廃棄します。

**注記**

ボディ内面にスクラッチ傷などの損傷を与えないようご注意ください。漏れの原因となります。



9. ボディを逆さにして、ポベット、ポベット・スプリング、ポベット・ダンパーを取り外します。



10. 先の細いプライヤー等を使用して、リテイナー・リングを取り外し、フィルターおよびフィルター・リングをボディの一次側（「HP」とマーキングされている側）から取り外します。



## 再組み立て方法

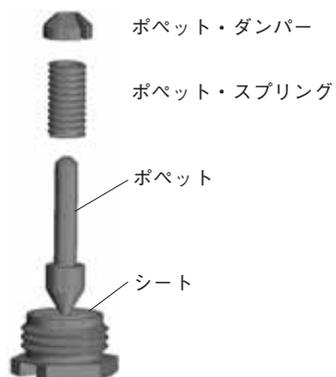
### 注記

すべての部品およびツールがクリーンで損傷がないことを確認してください。漏れの原因となります。

11. シートをシート・リテイナーに差し込みます。その際、シートの溝がシート・リテイナーとは逆向きになるようにしてください。



12. ポベットをシートにセットします。ポベット・スプリングおよびポベット・ダンパーをポベット端面の露出部分にセットします。



13. ボディを逆さにして、シート・アセンブリーをボディにねじ込みます。

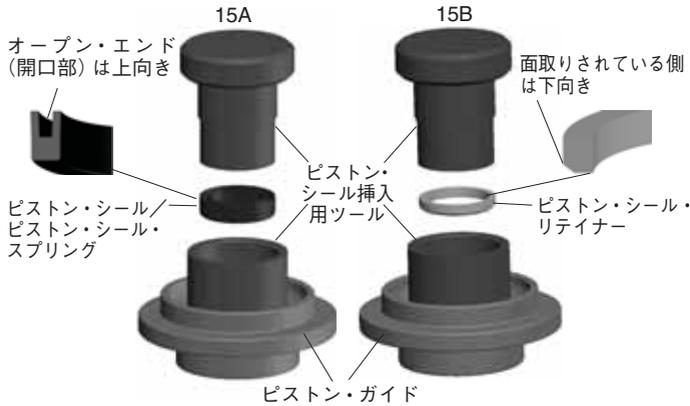


14. シート・アセンブリーを 17.5 N・m のトルク値で締め付けます。



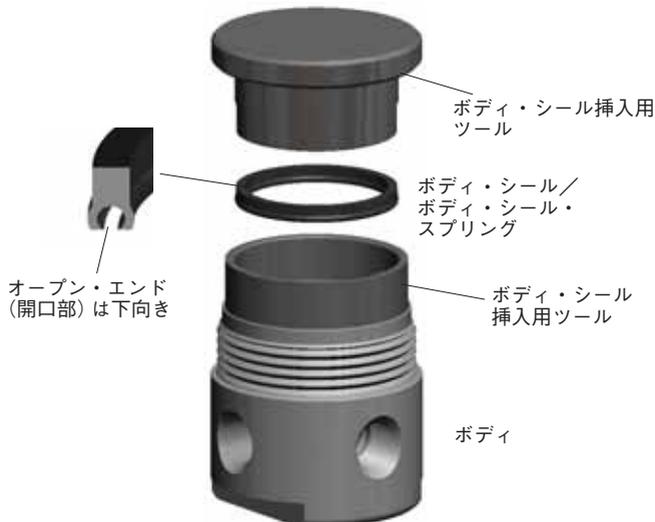
15. ピストン・シール挿入用ツールの下部をピストン・ガイドに差し込みます。ピストン・シール/ピストン・シール・スプリングをピストン・ガイドに差し込み、ピストン・シール挿入用ツールの上部を使用してシールを所定の位置に押し込みます (15A)。次に、ピストン・シール・リテーナーを差し込み、ピストン・シール挿入用ツールの上部を使用して所定の位置に押し込みます (15B)。

注意：ピストン・シール/ピストン・シール・スプリングのオープン・エンド (開口部) は上向きにセットしてください。ピストン・シール・リテーナーの面取りされている側は、ピストン・シール/ピストン・シール・スプリングに当たるよう下向きにセットしてください。

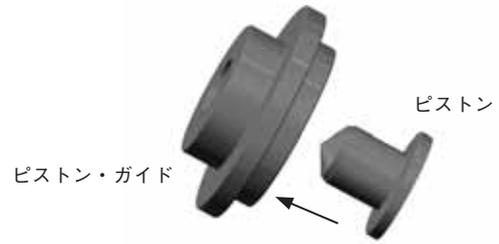


16. ボディ・シール挿入用ツールの下部をボディに差し込みます。ボディ・シール/ボディ・シール・スプリングを差し込み、ボディ・シール挿入用ツールの上部を使用してシールを所定の位置に押し込みます。

注意：ボディ・シール/ボディ・シール・スプリングのオープン・エンド (開口部) は下向きにセットしてください。



17. ピストンをピストン・ガイドに押し込みます。



18. ピストン・ガイドをボディに押し込み、ボディ・シール/ボディ・シール・スプリングにしっかりと取り付けます。



19. フィルター・リング、フィルター (目の粗い面を外側)、リテーナー・リングの順に、ボディの一次側 (「HP」とマーキングされている側) に差し込みます。



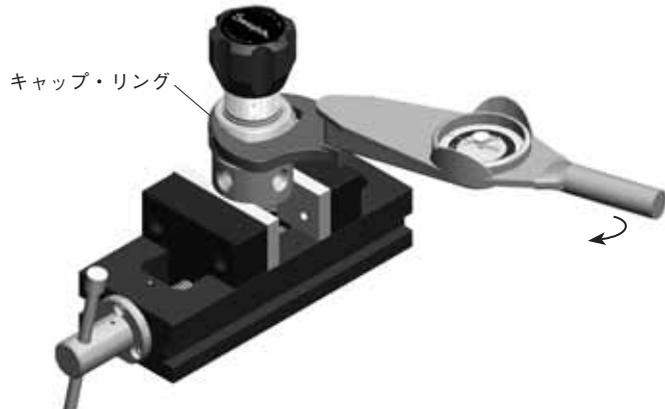
20. 必要に応じて、下部スプリング・ボタンをキャップ・アセンブリー内に差し込みます。その際、下部スプリング・ボタンの突起部分を圧力調整スプリングに向けます。



21. ボディを逆さにして、キャップ・アセンブリー内にねじ込みます。



22. キャップ・リングを 135 N·m のトルク値で締め付けます。



23. レギュレーターへのテストを行い、正常に機能することを確認します。

24. 誤操作防止ナットを使用する場合は、二次側圧力を設定した後で、誤操作防止ナットをステムにねじ込みます。ナットを 13.5 ~ 17 N·m のトルク値で締め付けます。

製品の詳細につきましては、[www.swagelok.co.jp](http://www.swagelok.co.jp) をご参照ください。

この日本語版取り扱い説明書は、英語版取り扱い説明書の内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないように、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

Swagelok – TM Swagelok Company  
© 2010 Swagelok Company  
September 2010, R0  
MS-CRD-0138J-E  
L10P